

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1. Kesimpulan**

Dari hasil pengamatan mulai tanggal 4 Januari 2001 sampai tanggal 3 Februari 2001 di Kebun Binatang Ragunan Jakarta , ditemukan :

1. 46 jenis burung liar dari 20 suku dimana terdapat jumlah jenis yang berbeda pada masing-masing lokasi pengamatan, Lokasi I : 42 jenis, Lokasi II : 38 jenis, Lokasi III : 36 jenis.
2. Keanekaragaman jenis burung liar secara keseluruhan mempunyai Indeks Keanekaragaman sebesar 0,9081, ini menunjukkan bahwa

mempunyai keanekaragaman yang tinggi. Keanekaragaman jenis burung per lokasi pengamatan yang paling tinggi terdapat pada lokasi II dengan Indeks Keanekaragaman sebesar 0,9183, diikuti dengan lokasi III dengan Indeks Keanekaragaman sebesar 0,9051, dan lokasi I dengan Indeks Keanekaragaman sebesar 0,8903.

3. Jenis burung yang mendominasi secara keseluruhan Kebun Binatang Ragunan Jakarta adalah Tekukur (23,39%), Cerukcuk (11,86%), Prenjak Sayap Garis (10,83%), Bondol Dada Sisik (4,60%), dan Bondol Jawa (4,39%), sedangkan yang mendominasi Lokasi I adalah Tekukur 27,55%, Cerukcuk 11,38%, Prenjak Sayap Garis 10,30%, Kutilang 5,39%, Kepodang 4,91%, Lokasi II adalah Tekukur 20,66%, Cerukcuk 11,07%, Prenjak Sayap Garis 9,92%, Bondol Dada Sisik

9,42%, Burung Cabe 5,45%, dan Lokasi III adalah Tekukur 18,92%, Cerukcuk 14,00%, Prenjak Sayap Garis 14,00%, Bondol Jawa 10,32%, Bondol Maluku 10,07%.

4. Lokasi II mempunyai pemerataan (*evenness*) maksimum sebesar 0,9416, diikuti Lokasi III sebesar 0,9287, dan pemerataan (*evenness*) minimum pada Lokasi I sebesar 0,9109. Hal ini menunjukkan Lokasi II memiliki penyebaran burung yang paling baik dibandingkan dengan lokasi lain.

## 5.2 Saran

Kawasan Kebun Binatang Ragunan Jakarta mempunyai keanekaragaman jenis yang tinggi, sehingga habitatnya perlu dipelihara dan dipertahankan bagi kelestarian jenis burung liar di kawasan tersebut.

### Daftar Pustaka

- Alikodra, H.S, 1976, *Keanekaragaman Jenis Burung Di Tegakan Karet Di Lingkungan Kampus IPB Dermaga*, Sekolah Pasca Sarjana,Bogor.
- \_\_\_\_\_, 1980, *Dasar-dasar Pembinaan Margasatwa*, Fakultas Kehutanan IPB,Bogor.
- \_\_\_\_\_, 1990, *Pengelolaan Satwa Liar Jilid 1*, Debdikbud Ditjen Pendidikan Tinggi , PAU Ilmu Hayati IPB-,Bogor.
- Andrew, P., 1993, *The Bird of Checklist (Peter Sequence)- Kukila Checklist*, Indonesia Ornithological Society, Jakarta.
- Bibby, C., Burgess, N.D., and Hill, D.A., 1992, *Bird Census Techniques*, Academic Press Limited, London.
- \_\_\_\_\_, Jones, M., and Marsden, S., 2000, *Survey Burung - Teknik-teknik Ekspedisi Lapangan*, BirdLife Internasional-Indonesia Programme, Bogor.
- Diamond, J.M., 1975, *Assembly of Species Communities*, The Belknap Press of Harvard Univ. Press, Cambridge.
- Galli, A.E., Leck, C.F., and Forman, R.T., 1976, *Avian Distribution Pattern in Forest Island*, AUK, England.
- Green, R.H., 1979, *Sampling Design and Statistical Method for Environmental Biologist*,John Wiley & Sons, New York.
- Haryanto,1994, *Strategi Implikasi Konservasi Keanekaragaman Hayati Untuk Pembangunan Berkelanjutan*, Makalah Jurusan Konservasi Sumber Daya Hutan, Fakultas Kehutanan, IPB, Bogor.
- Hastowo, S., 1977, *Peranan Kebun Binatang Dalam Pelestarian dan Ilmu Pengetahuan*, Lokakarya Kebun Binatang Seluruh Indonesia, Jakarta.
- Hernowo, J.B., Wibowo, C., Santoso, N., and Kusmaryandi, N., 1989, *Ecological Study of Tinjil Island*, Departement of Forest Resources Conservation, Faculty of Forestry, IPB, Bogor.
- Jepson, P., 1994, *Birding Indonesia : A Birdwatchers Guide to The World Largest Archipelago*, Periplus Edition, Singapore.
- Krebs, C.J., 1989, *Ecological Methodology*, Harper & Row Publishers, New York.

- Ludwig, J., and Reynolds, J.F., 1988, *Statistic Ecology : A Primer On Methods and Computing*, Jhon Willey&Sons, America.
- MacKinnon, J, 1990, *Panduan Lapangan Pengenalan Burung-burung Di Jawa-Bali*, UGM University Press, Yogyakarta.
- Marle, J.G.van., and Voous, K.H., 1988, *The Birds of Sumatra*, British Ornithologist Union, United Kingdom.
- Odum, E.P., 1993, *Dasar-dasar Ekologi*, Penerbit Gajahmada University Press, Yogyakarta.
- Ontario, J., Hernowo, J.B., Haryanto, dan Ekarelawan, 1990, Pola Pembinaan Habitat Burung di Kawasan Pemukiman Terutama di Perkotaan, *Media Konservasi*, Vol III, hal 15-28.
- Pakpahan, A.M., 1994, *Perkembangan Pengetahuan dan Penelitian Tentang Konservasi Burung di Indonesia*, Makalah Forum Komunikasi Hasil Penelitian Bidang Kehutanan Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi, Departemen P dan K, Bogor.
- Perrins, C.M., 1984, *Avian Ecology*, Chapman and Hall, New York.
- Petersen, R.T., 1980, *Burung*, Pustaka Life-Tiara Pustaka, Jakarta.
- P.K.B.S.I, 1991, *Penelitian Pelestarian Burung Bondol, Elang Bondol Di Kawasan DKI Jakarta*, Mitra Satwa PKBSI- Yayasan Nasional Bina Samudra, Jakarta.
- Rand, A.L., 1974, *Ornithologi - An Introduction*, Penguin Books Ltd., Harmondsworth, Middlesex, England.
- Sukmawan, H.W., 1976, *Pandangan Singkat Terhadap Faedah Margasatwa dan Kebun Binatang Bagi Daerahnya*, Direktorat Perlindungan dan Pengawetan Alam, Bogor.
- WCMC, 1992, *Global Biodiversity - Status of Earth's Living Resources*, Chapman & Hall, London.
- Wiens, A.J, 1989, *The Ecology of Bird Community Vol I*, Cambridge University Depress, New York.
- Wiriosoepartho, A.S., 1979, *Hubungan Antara Pola Penyebaran Jenis Burung Penghuni Cagar Alam Pulau Rambut*, School of Enviromental Conservation Management, Ciawi - Bogor.



**Tabel Keanekaragaman Jenis Lokasi I**

No.	Nama Burung	ni I	ni(ni-1) N(N-1)	$\frac{ni(ni-1)}{N(N-1)}$
1	Tekukur	230	52670	0,0733304
2	Prenjak Sayap Garis	86	7310	0,01017743
3	Cerukcuk	95	8930	0,012432893
4	Kutilang	45	1980	0,002756677
5	Burung Cabe	27	702	0,000977367
6	Cinenen Kelabu	31	930	0,001294803
7	Kepodang	41	1640	0,002283308
8	Burung gereja	29	812	0,001130516
9	Kipasan	19	342	0,000476153
10	Kucica	16	240	0,000334143
11	Jalak Putih	27	702	0,000977367
12	Betet	32	992	0,001381123
13	Bondol Jawa	21	420	0,00058475
14	Gelatik Batu	9	72	0,000100243
15	Kipasan mutiara	8	56	7,79666E-05
16	Jalak Suren	16	240	0,000334143
17	Prenjak Daun	14	182	0,000253392
18	Madu Merah	3	6	8,35357E-06
19	Cipoh	4	12	1,67071E-05
20	Bondol Dada Sisik	16	240	0,000334143
21	Kareo	4	12	1,67071E-05
22	Kowak Malam	2	2	2,78452E-06
23	Kakaktua Jambul kuning	1	0	0
24	Cekakak	1	0	0
25	Ciu Kecil	6	30	4,17678E-05

26	Bondol Maluku	12	132	0,000183778
27	Raja Udag	3	6	8,35357E-06
28	Anis Merah	5	20	2,78452E-05
29	Cinenen Biasa	3	6	8,35357E-06
30	Meninting	0	0	0
31	Srindit	2	2	2,78452E-06
32	Cabe Hutan	2	2	2,78452E-06
33	Blekak Sawah	1	0	0
34	Prenjak Coklat	1	0	0
35	Madu Kuning	1	0	0
36	Bentet	1	0	0
37	Kowak Melayu	0	0	0
38	Sepah Kecil	6	30	4,17678E-05
39	Prenjak Kuning	6	30	4,17678E-05
40	Perkutut	2	2	2,78452E-06
41	Burung Isap Madu	0	0	0
42	Bentet Loreng	0	0	0
43	Madu Merah Ekor Panjang	1	0	0
44	Sikatan Pantat Kuning	1	0	0
45	Prenjak Sisi Merah	4	12	1,67071E-05
46	Bondol Haji	1	0	0
		835	78764	0,109660065

Indeks keanekaragaman (D) =  $1 - 0,109668419 = 0,890331581$

Tabel Keanekaragaman Jenis Lokasi II

No.	Nama Burung	ni II	ni(ni-1) II	$\frac{ni(ni-1)}{N(N-1)}$
1	Tekukur	125	15500	0,040387722
2	Prenjak Sayap Garis	57	3192	0,008317265
3	Cerukcuk	67	4422	0,011522226
4	Kutilang	18	306	0,000797332
5	Burung Cabe	33	1056	0,002751576
6	Cinenen Kelabu	20	380	0,000990151
7	Kepodang	5	20	5,21132E-05
8	Burung gereja	14	182	0,00047423
9	Kipasan	12	132	0,000343947
10	Kucica	24	552	0,001438324
11	Jalak Putih	1	0	0
12	Betet	1	0	0
13	Bondol Jawa	18	306	0,000797332
14	Gelatik Batu	4	12	3,12679E-05
15	Kipasan mutiara	5	20	5,21132E-05
16	Jalak Suren	2	2	5,21132E-06
17	Prenjak Daun	5	20	5,21132E-05
18	Madu Merah	6	30	7,81698E-05
19	Cipoh	6	30	7,81698E-05
20	Bondol Dada Sisik	60	3540	0,009224035
21	Kareo	5	20	5,21132E-05
22	Kowak Malam	19	342	0,000891136
23	Kakaktua Jambul kuning	0	0	0
24	Cekakak	24	552	0,001438324
25	Ciu Kecil	2	2	5,21132E-06



26	Bondol Maluku	12	132	0,000343947
27	Raja Udang	3	6	1,5634E-05
28	Anis Merah	1	0	0
29	Cinenen Biasa	10	90	0,000234509
30	Meninting	4	12	3,12679E-05
31	Srindit	0	0	0
32	Cabe Hutan	4	12	3,12679E-05
33	Blekok Sawah	10	90	0,000234509
34	Prenjak Coklat	9	72	0,000187607
35	Madu Kuning	0	0	0
36	Bentet	1	0	0
37	Kowak Melayu	12	132	0,000343947
38	Sepah Kecil	0	0	0
39	Prenjak Kuning	0	0	0
40	Perkutut	1	0	0
41	Burung Isap Madu	2	2	5,21132E-06
42	Bentet Loreng	2	2	5,21132E-06
43	Madu Merah Ekor Panjang	0	0	0
44	Sikatan Pantat Kuning	1	0	0
45	Prenjak Sisi Merah	0	0	0
46	Bondol Haji	0	0	0
		605	31168	0,081213195

Indeks keanekaragaman ( D ) =  $1 - 0,081687425 = 0,918312575$

Tabel Keanekaragaman Jenis Lokasi III

No.	Nama Burung	ni III	ni(ni-1) N(N-1)	$\frac{ni(ni-1)}{N(N-1)}$
1	Tekukur	77	5852	0,033095804
2	Prenjak Sayap Garis	57	3192	0,018052257
3	Cerukeuk	57	3192	0,018052257
4	Kutilang	17	272	0,001538288
5	Burung Cabe	17	272	0,001538288
6	Cinenen Kelabu	12	132	0,000746522
7	Kepodang	4	12	6,78656E-05
8	Burung gereja	15	210	0,001187648
9	Kipasan	5	20	0,000113109
10	Kucica	3	6	3,39328E-05
11	Jalak Putih	1	0	0
12	Betet	0	0	0
13	Bondol Jawa	42	1722	0,009738717
14	Gelatik Batu	3	6	3,39328E-05
15	Kipasan mutiara	3	6	3,39328E-05
16	Jalak Suren	3	6	3,39328E-05
17	Prenjak Daun	1	0	0
18	Madu Merah	4	12	6,78656E-05
19	Cipoh	7	42	0,00023753
20	Bondol Dada Sisik	9	72	0,000407194
21	Kareo	1	0	0
22	Kowak Malam	1	0	0
23	Kakaktua Jambul kuning	1	0	0
24	Cekakak	3	6	3,39328E-05
25	Ciu Kecil	5	20	0,000113109

26	Bondol Maluku	41	1640	0,009274969
27	Raja Udag	2	2	1,13109E-05
28	Anis Merah	1	0	0
29	Cinenen Biasa	2	2	1,13109E-05
30	Meninting	0	0	0
31	Srindit	1	0	0
32	Cabe Hutan	1	0	0
33	Blekok Sawah	1	0	0
34	Prenjak Coklat	0	0	0
35	Madu Kuning	1	0	0
36	Bentet	2	2	1,13109E-05
37	Kowak Melayu	1	0	0
38	Sepah Kecil	0	0	0
39	Prenjak Kuning	0	0	0
40	Perkutut	0	0	0
41	Burung Isap Madu	0	0	0
42	Bentet Loreng	0	0	0
43	Madu Merah Ekor Panjang	1	0	0
44	Sikatan Pantat Kuning	0	0	0
45	Prenjak Sisi Merah	0	0	0
46	Bondol Haji	5	20	0,000113109
		407	16718	0,094548128

Indeks keanekaragaman (D) =  $1 - 0,094864834 = 0,905135166$

Tabel Dominasi Relatif Lokasi I-III

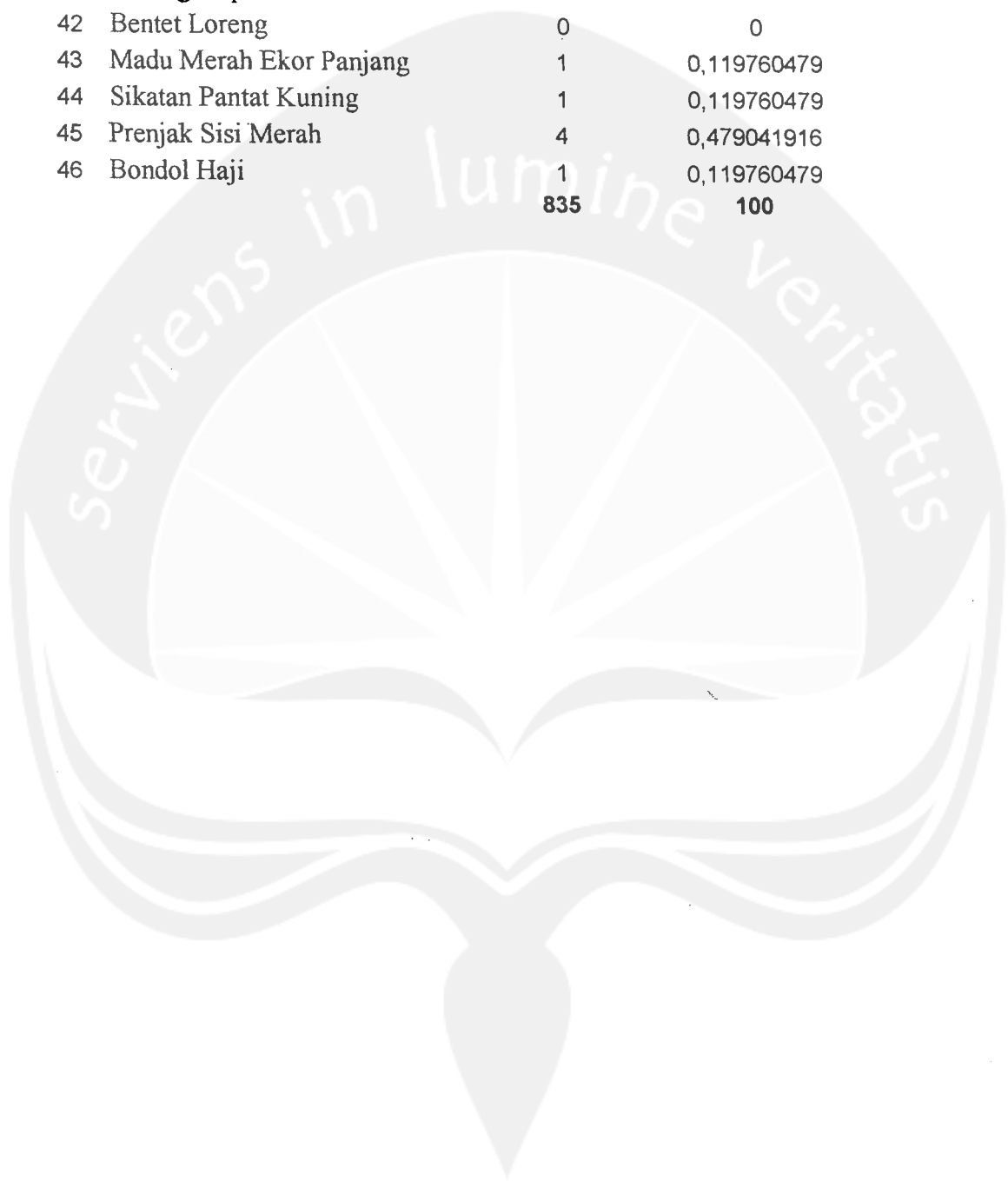
No.	Nama Burung	ni I	ni II	ni III	Total ni	Dominasi Relatif (%)
1	Tekukur	230	125	77	432	23,38927991
2	Prenjak Sayap Garis	86	57	57	200	10,82837033
3	Cerukcuk	95	67	57	219	11,85706551
4	Kutilang	45	18	17	80	4,331348132
5	Burung Cabe	27	33	17	77	4,168922577
6	Cinenen Kelabu	31	20	12	63	3,410936654
7	Kepodang	41	5	4	50	2,707092583
8	Burung gereja	29	14	15	58	3,140227396
9	Kipasan	19	12	5	36	1,949106659
10	Kucica	16	24	3	43	2,328099621
11	Jalak Putih	27	1	1	29	1,570113698
12	Betet	32	1	0	33	1,786681104
13	Bondol Jawa	21	18	42	81	4,385489984
14	Gelatik Batu	9	4	3	16	0,866269626
15	Kipasan mutiara	8	5	3	16	0,866269626
16	Jalak Suren	16	2	3	21	1,136978885
17	Prenjak Daun	14	5	1	20	1,082837033
18	Madu Merah	3	6	4	13	0,703844071
19	Cipoh	4	6	7	17	0,920411478
20	Bondol Dada Sisik	16	60	9	85	4,60205739
21	Kareo	4	5	1	10	0,541418517
22	Kowak Malam	2	19	1	22	1,191120736
23	Kakaktua Jambul kuning	1	0	1	2	0,108283703
24	Cekakak	1	24	3	28	1,515971846

25	Ciu Kecil	6	2	5	13	0,703844071
26	Bondol Maluku	12	12	41	65	3,519220357
27	Raja Udag	3	3	2	8	0,433134813
28	Anis Merah	5	1	1	7	0,378992962
29	Cinenen Biasa	3	10	2	15	0,812127775
30	Meninting	0	4	0	4	0,216567407
31	Srindit	2	0	1	3	0,162425555
32	Cabe Hutan	2	4	1	7	0,378992962
33	Blekok Sawah	1	10	1	12	0,64970222
34	Prenjak Coklat	1	9	0	10	0,541418517
356	Madu Kuning	1	0	1	2	0,108283703
36	Bentet	1	1	2	4	0,216567407
37	Kowak Melayu	0	12	1	13	0,703844071
38	Sepah Kecil	6	0	0	6	0,32485111
39	Prenjak Kuning	6	0	0	6	0,32485111
40	Perkutut	2	1	0	3	0,162425555
41	Burung Isap Madu	0	2	0	2	0,108283703
42	Bentet Loreng	0	2	0	2	0,108283703
43	Madu Merah Ekor Panjang	1	0	1	2	0,108283703
44	Sikatan Pantat Kuning	1	1	0	2	0,108283703
45	Prenjak Sisi Merah	4	0	0	4	0,216567407
46	Bondol Haji	1	0	5	6	0,32485111
		835	605	407	1847	100

**Tabel Dominasi Relatif Lokasi I**

No.	Nama Burung	ni I	Dominasi Relatif (%)
1	Tekukur	230	27,54491018
2	Prenjak Sayap Garis	86	10,2994012
3	Cerukcuk	95	11,37724551
4	Kutilang	45	5,389221557
5	Burung Cabe	27	3,233532934
6	Cinenen Kelabu	31	3,71257485
7	Kepodang	41	4,910179641
8	Burung gereja	29	3,473053892
9	Kipasan	19	2,275449102
10	Kucica	16	1,916167665
11	Jalak Putih	27	3,233532934
12	Betet	32	3,832335329
13	Bondol Jawa	21	2,51497006
14	Gelatik Batu	9	1,077844311
15	Kipasan mutiara	8	0,958083832
16	Jalak Suren	16	1,916167665
17	Prenjak Daun	14	1,676646707
18	Madu Merah	3	0,359281437
19	Cipoh	4	0,479041916
20	Bondol Dada Sisik	16	1,916167665
21	Kareo	4	0,479041916
22	Kowak Malam	2	0,239520958
23	Kakaktua Jambul kuning	1	0,119760479
24	Cekakak	1	0,119760479
25	Ciu Kecil	6	0,718562874
26	Bondol Maluku	12	1,437125749
27	Raja Udang	3	0,359281437
28	Anis Merah	5	0,598802395
29	Cinenen Biasa	3	0,359281437
30	Meninting	0	0
31	Srindit	2	0,239520958
32	Cabe Hutan	2	0,239520958
33	Blekok Sawah	1	0,119760479
34	Prenjak Coklat	1	0,119760479
35	Madu Kuning	1	0,119760479

36	Bentet	1	0,119760479
37	Kowak Melayu	0	0
38	Sepah Kecil	6	0,718562874
39	Prenjak Kuning	6	0,718562874
40	Perkutut	2	0,239520958
41	Burung Isap Madu	0	0
42	Bentet Loreng	0	0
43	Madu Merah Ekor Panjang	1	0,119760479
44	Sikatan Pantat Kuning	1	0,119760479
45	Prenjak Sisi Merah	4	0,479041916
46	Bondol Haji	1	0,119760479
		<b>835</b>	<b>100</b>

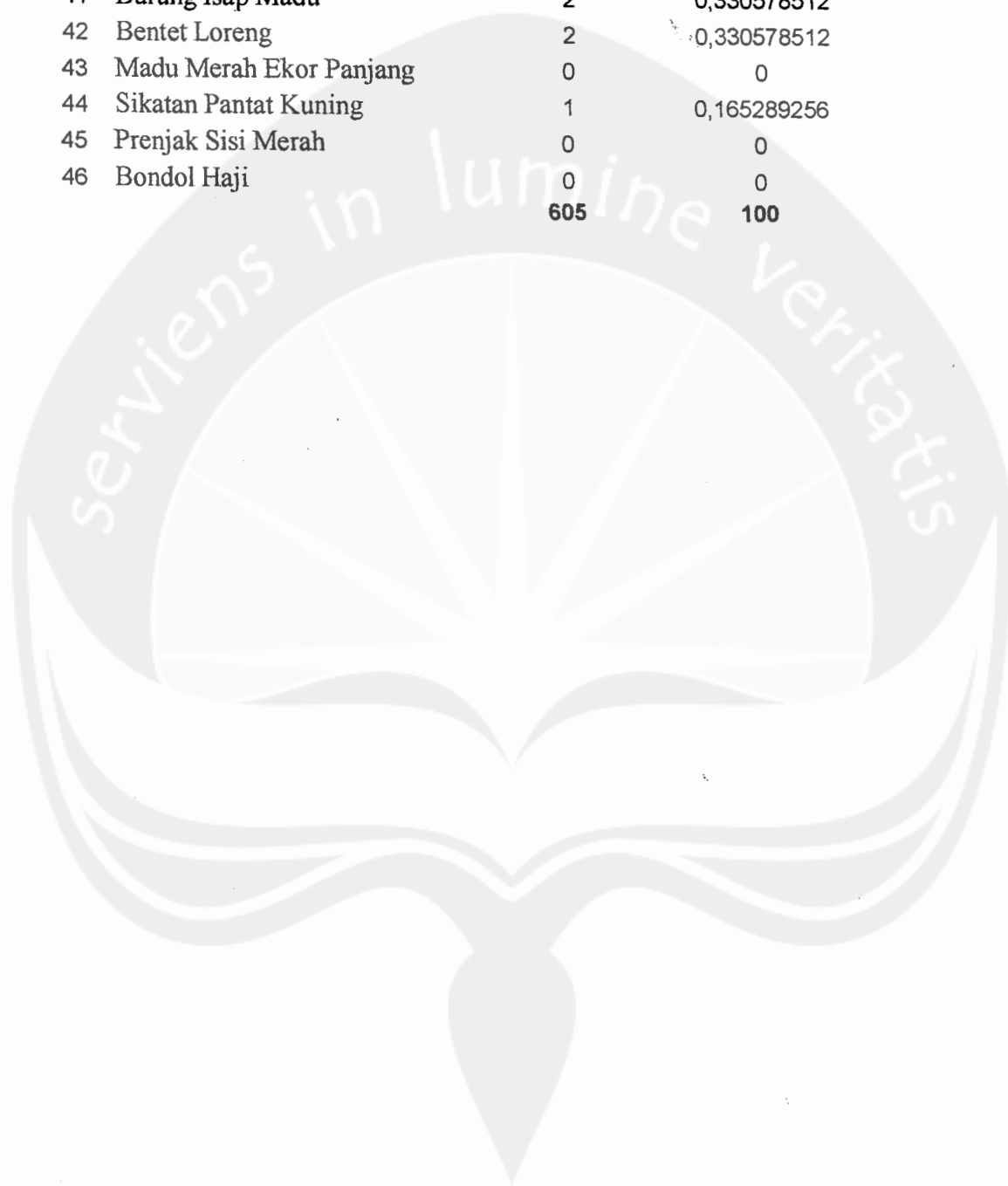


**Tabel Dominasi Relatif Lokasi II**

No.	Nama Burung	ni II	Dominasi Relatif (%)
1	Tekukur	125	20,66115702
2	Prenjak Sayap Garis	57	9,421487603
3	Cerukcuk	67	11,07438017
4	Kutilang	18	2,975206612
5	Burung Cabe	33	5,454545455
6	Cinenen Kelabu	20	3,305785124
7	Kepodang	5	0,826446281
8	Burung gereja	14	2,314049587
9	Kipasan	12	1,983471074
10	Kucica	24	3,966942149
11	Jalak Putih	1	0,165289256
12	Betet	1	0,165289256
13	Bondol Jawa	18	2,975206612
14	Gelatik Batu	4	0,661157025
15	Kipasan mutiara	5	0,826446281
16	Jalak Suren	2	0,330578512
17	Prenjak Daun	5	0,826446281
18	Madu Merah	6	0,991735537
19	Cipoh	6	0,991735537
20	Bondol Dada Sisik	60	9,917355372
21	Kareo	5	0,826446281
22	Kowak Malam	19	3,140495868
23	Kakaktua Jambul kuning	0	0
24	Cekakak	24	3,966942149
25	Ciu Kecil	2	0,330578512
26	Bondol Maluku	12	1,983471074
27	Raja Udang	3	0,495867769
28	Anis Merah	1	0,165289256
29	Cinenen Biasa	10	1,652892562
30	Meninting	4	0,661157025
31	Srindit	0	0
32	Cabe Hutan	4	0,661157025
33	Blekok Sawah	10	1,652892562
34	Prenjak Coklat	9	1,487603306
35	Madu Kuning	0	0



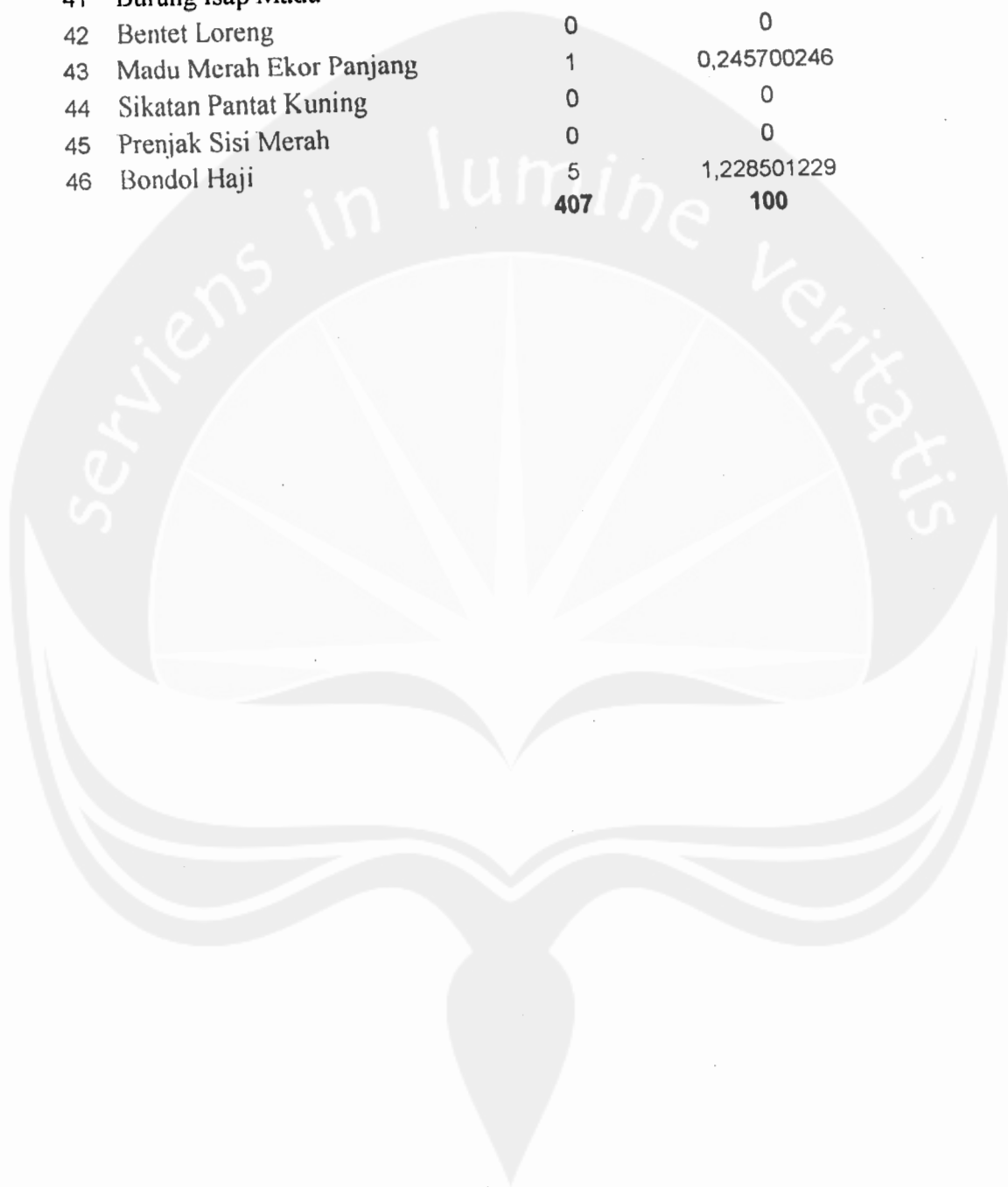
36	Bentet	1	0,165289256
37	Kowak Melayu	12	1,983471074
38	Sepah Kecil	0	0
39	Prenjak Kuning	0	0
40	Perkutut	1	0,165289256
41	Burung Isap Madu	2	0,330578512
42	Bentet Loreng	2	0,330578512
43	Madu Merah Ekor Panjang	0	0
44	Sikatan Pantat Kuning	1	0,165289256
45	Prenjak Sisi Merah	0	0
46	Bondol Haji	0	0
		<b>605</b>	<b>100</b>



**Tabel Dominasi Relatif Lokasi III**

No.	Nama Burung	ni III	Dominasi Relatif (%)
1	Tekukur	77	18,91891892
2	Prenjak Sayap Garis	57	14,004914
3	Cerukcuk	57	14,004914
4	Kutilang	17	4,176904177
5	Burung Cabe	17	4,176904177
6	Cinenen Kelabu	12	2,948402948
7	Kepodang	4	0,982800983
8	Burung gereja	15	3,685503686
9	Kipasan	5	1,228501229
10	Kucica	3	0,737100737
11	Jalak Putih	1	0,245700246
12	Betet	0	0
13	Bondol Jawa	42	10,31941032
14	Gelatik Batu	3	0,737100737
15	Kipasan mutiara	3	0,737100737
16	Jalak Suren	3	0,737100737
17	Prenjak Daun	1	0,245700246
18	Madu Merah	4	0,982800983
19	Cipoh	7	1,71990172
20	Bondol Dada Sisik	9	2,211302211
21	Kareo	1	0,245700246
22	Kowak Malam	1	0,245700246
23	Kakaktua Jambul kuning	1	0,245700246
24	Cekakak	3	0,737100737
25	Ciu Kecil	5	1,228501229
26	Bondol Maluku	41	10,07371007
27	Raja Udang	2	0,491400491
28	Anis Merah	1	0,245700246
29	Cinenen Biasa	2	0,491400491
30	Meninting	0	0
31	Srindit	1	0,245700246
32	Cabe Hutan	1	0,245700246
33	Blekok Sawah	1	0,245700246
34	Prenjak Coklat	0	0
35	Madu Kuning	1	0,245700246

36	Bentet	2	0,491400491
37	Kowak Melayu	1	0,245700246
38	Sepah Kecil	0	0
39	Prenjak Kuning	0	0
40	Perkutut	0	0
41	Burung Isap Madu	0	0
42	Bentet Loreng	0	0
43	Madu Merah Ekor Panjang	1	0,245700246
44	Sikatan Pantat Kuning	0	0
45	Prenjak Sisi Merah	0	0
46	Bondol Haji	5	1,228501229
		<b>407</b>	<b>100</b>



Kemerataan /evenness (E) :

Lokasi I :

$$\begin{aligned} N &= 835 \\ S &= 42 \\ D &= 0,8903 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} I &= \frac{N}{S} \\ &= \frac{835}{42} = 19,881 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} J &= (N - (S)(I)) \\ &= (835 - (42)(19,881)) \\ &= -0,002 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} D_{\max} &= 1 - \left[ \frac{I(2J + S(I - 1))}{N(N - 1)} \right] \\ &= 1 - \left[ \frac{19,881(2(-0,002) + 42(19,881 - 1))}{835(835 - 1)} \right] \\ &= 0,9774 \end{aligned}$$

$$E = \frac{D}{D_{\max}}$$

$$\begin{aligned} E &= \frac{0,8903}{0,9774} \\ &= 0,9109 \end{aligned}$$

Lokasi II :

$$\begin{aligned} N &= 605 \\ S &= 38 \\ D &= 0,9183 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} I &= \frac{N}{S} \\ &= \frac{605}{38} = 15,921 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} J &= (N - (S)(I)) \\ &= (605 - (38)(15,921)) \\ &= 0,002 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} D_{\max} &= 1 - \left[ \frac{I(2J + S(1 - I))}{N(N - 1)} \right] \\ &= 1 - \left[ \frac{15,921(2 \cdot 0,002 + 38(15,921 - 1))}{605(605 - 1)} \right] \\ &= 0,9753 \end{aligned}$$

$$E = \frac{D}{D_{\max}}$$

$$\begin{aligned} E &= \frac{0,9183}{0,9753} \\ &= 0,9416 \end{aligned}$$

Lokasi III :

$$\begin{aligned} N &= 407 \\ S &= 36 \\ D &= 0,9051 \end{aligned}$$

$$I = \frac{N}{S} = \frac{407}{36} = 11,035$$

$$\begin{aligned} J &= (N - (S)(I)) \\ &= (407 - (36)(11,035)) \\ &= 0,02 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} D_{\max} &= 1 - \left[ \frac{1(2J + S(I - 1))}{N(N - 1)} \right] \\ &= 1 - \left[ \frac{11,305(2 \cdot 0,02 + 36(11,305 - 1))}{407(407 - 1)} \right] \\ &= 0,9746 \end{aligned}$$

$$E = \frac{D}{D_{\max}}$$

$$\begin{aligned} E &= \frac{0,9051}{0,9746} \\ &= 0,9287 \end{aligned}$$





- LEGENDA
- BATAS PERENCANAAN
  - RUANG PARKIR
  - LOKET / POS
  - STASIUN / TERMINAL
  - PUSAT INFORMASI
  - PERKANTORAN KBR
  - KANDANG TERTUTUP
  - KANDANG TERBUKA
  - PANGGUNG
  - CHILD PLAY GROUND
  - KIOS / KANTIN

RENCANA PERENCANAAN

RENCANA INDUK

RENCANA PENGGI

SKALA 1:400

DIGAMBAR

DIPERIKSA

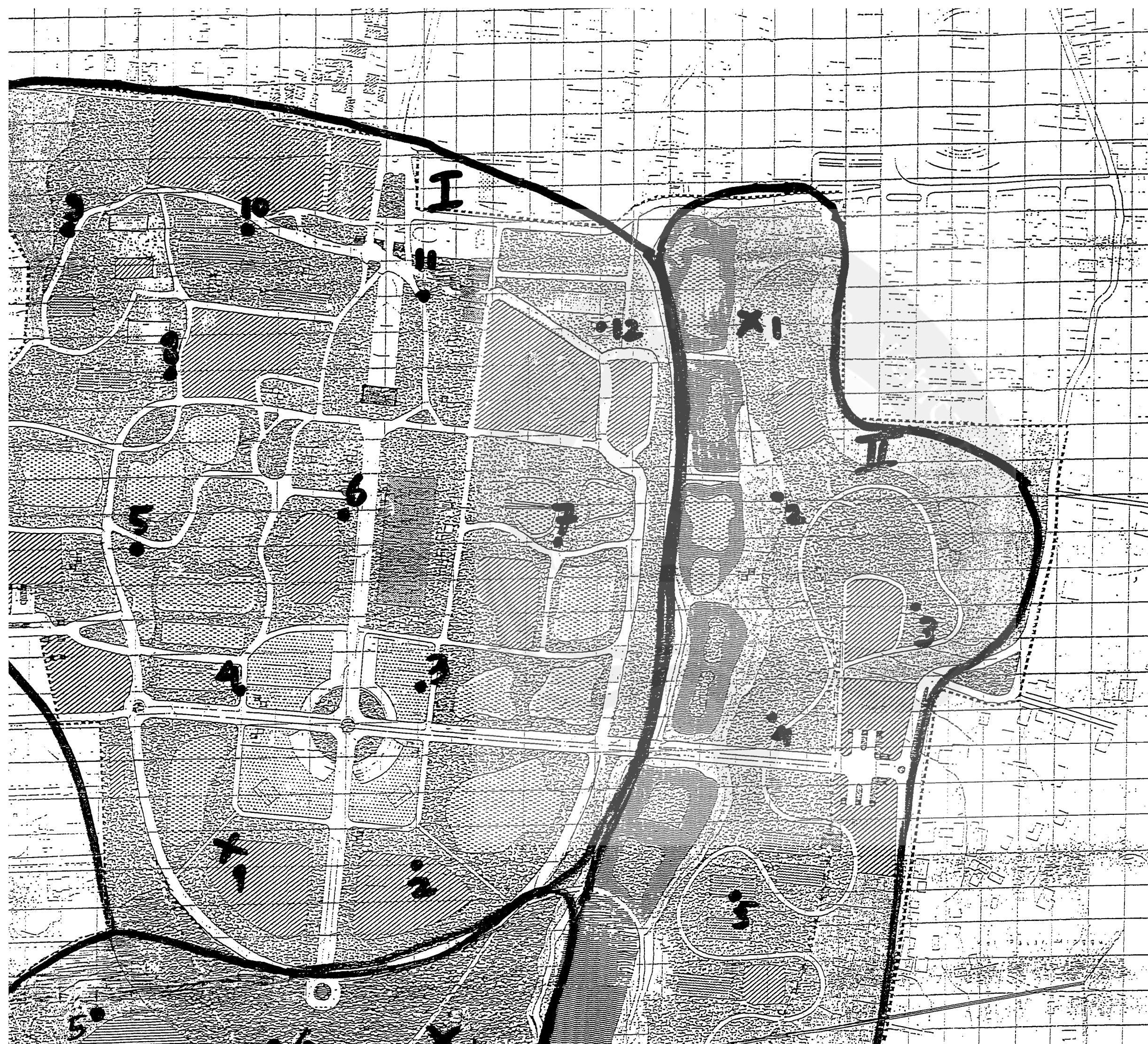
DISEKSI



# MASTER PLAN

## KEBUN BINATANG RAGUN

### TAHUN 2000



#### KETERANGAN

	BATAS PERENCANAAN		KANDANG S
	RUANG PARKIR		TAMAN
	LOKET / POS		RUANG TERB
	STASIUN / TERMINAL		FASILITAS PE
	PUSAT INFORMASI		REKREASI
	PERKANTORAN KBR		CAMPING G
	KANDANG TERTUTUP		KOLAM REN
	KANDANG TERBUKA		TAMAN PAN
	PANGGUNG		PENGHILAU
	CHILD PLAY GROUND		TAMAN BUA
	KIOS / KANTIN		



RENCANA PETA RENCANA INDIK KBR

RENCANA PENGGUNAAN TAI